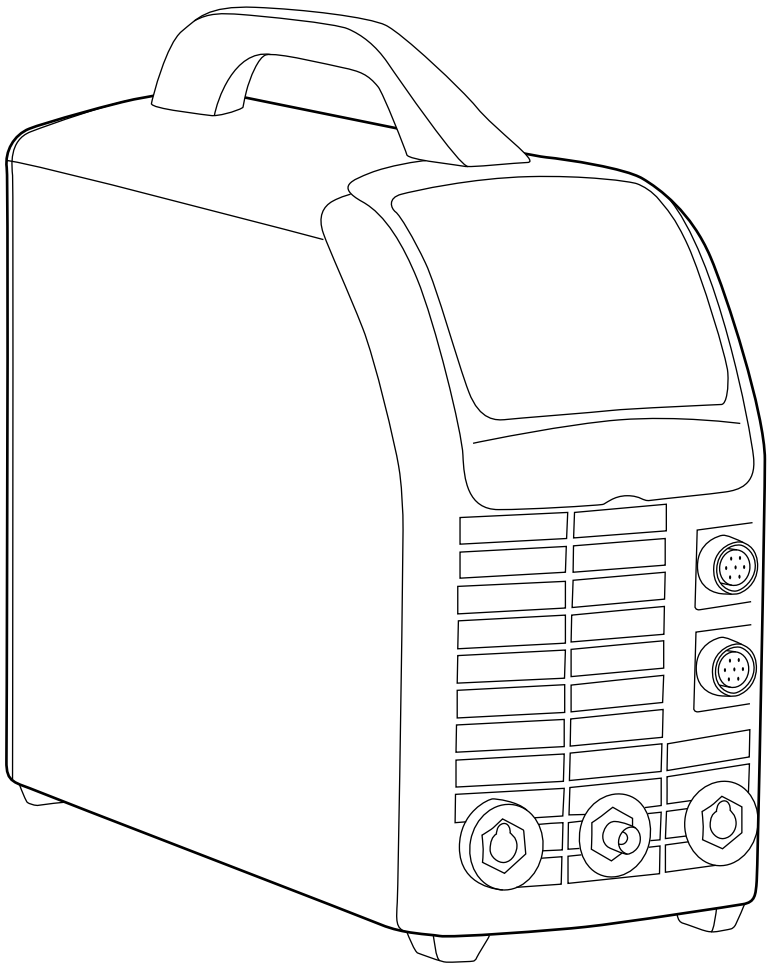
MasterTig

LT 250



Operating manual EN

Bruksanvisning DA

Gebrauchsanweisung DE

Manual de instrucciones ES

Käyttöohje FI

Manuel d'utilisation FR

Manuale d'uso IT

Gebruiksaanwijzing NL

Brugsanvisning NO

Instrukcja obsługi PL

Manual de utilização PT

Инструкции по эксплуатации RU

Bruksanvisning SV

操作手册 ZH

KEMPPI
The Joy of Welding

GEBRAUCHSANWEISUNG

Deutsch

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort ... 3
1.1 Allgemeines ... 3
1.2 Produktübersicht ... 3
2. Vor der Inbetriebnahme der Maschine ... 4
2.1 Entfernen der Verpackung ... 4
2.2 Aufstellungsort ... 4
2.3 Anschluss der Stromversorgung ... 4
2.4 Seriennummer ... 4
2.5 Gesamtansicht der Schweißmaschine ... 5
2.6 Schweißkabelanschlüsse ... 6
3. Bedienung ... 7
3.1 WIG-Schweißen ... 7
3.2 Schutzgas ... 8
3.3 Anschluss für MMA-Schweißen ... 9
3.4 Betriebsfunktionen ... 10
3.4.1 Regulierung des Schweißstroms und Fernbedienung ... 10
3.4.2 MMA-Schweißeinstellungen ... 10
3.4.3 TIG-Schweißfunktion ... 10
4. SETUP-Funktion ... 12
5. Fehlercodes ... 13
5.1 Fehlersuche ... 13
6. Wartung ... 14
6.1 Tägliche Wartung ... 14
6.2 Lagerung ... 14
6.3 Entsorgung der Maschine ... 14
7. Bestellnummern ... 15
8. Technische Daten ... 16

DE

1. VORWORT

1.1 Allgemeines

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die MasterTig LT 250 von Kemppi entschieden haben. Bei korrekter Verwendung ermöglichen Kemppi-Produkte eine erhebliche Steigerung der Schweißproduktivität und eine langjährige wirtschaftliche Nutzung.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Benutzung, Wartung und Sicherheit Ihres Kemppi-Produkts. Die technischen Daten der Ausrüstung sind am Ende der Anleitung aufgeführt.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Ausrüstung zum ersten Mal benutzen. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihres Arbeitsumfelds beachten Sie bitte insbesondere die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Bitte setzen Sie sich mit Kemppi Oy in Verbindung, falls Sie weitere Informationen über die Produkte von Kemppi erhalten möchten. Sie können sich auch gerne von einem durch Kemppi autorisierten Fachhändler beraten lassen, oder besuchen Sie einfach unsere Webseite unter www.kemppi.com.

Änderungen der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Spezifikationen bleiben vorbehalten.

Wichtige Hinweise

Bemerkungen in diesem Handbuch, denen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu minimieren, sind mit dem Vermerk ***„HINWEIS!"*** gekennzeichnet. Lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig durch, und folgen Sie den entsprechenden Anweisungen.

Haftungsausschluss

Alle Bemühungen wurden unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben zu gewährleisten, sodass Kemppi für Fehler oder Auslassungen nicht haftbar gemacht werden kann. Kemppi behält sich jederzeit das Recht vor, die Spezifikationen des beschriebenen Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ohne vorherige Genehmigung von Kemppi darf der Inhalt dieser Anleitung weder kopiert, aufgezeichnet, vervielfältigt noch übertragen werden.

1.2 Produktübersicht

MasterTig LT 250 ist eine qualitativ hochwertige Gleichstrom-WIG- und MMA-Schweißmaschine für gewerbliche Anwendungen. Die MasterTig LT 250 benötigt keinen Anschluss an das Stromnetz, sondern wird über eine Fremd-/Schweißstromquelle mit Strom versorgt. Siehe Punkt 2.3.

Vor der Inbetriebnahme der Schweißausrüstung oder der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten ist die Betriebsanleitung zu lesen. Die Betriebsanleitung zur späteren Verwendung sicher aufbewahren.

© Kemppi Oy / 1336

2. VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

HINWEIS! *Bitte lesen Sie die mitgelieferte Sicherheitsbroschüre, bevor Sie mit der Schweißarbeit beginnen. Hierbei sind insbesondere die Hinweise zur Brand- und Explosionsgefahr zu beachten.*

2.1 Entfernen der Verpackung

Vor der ersten Verwendung die Ausrüstung zunächst auf Transportschäden untersuchen. Überprüfen Sie zudem, ob alle bestellten Artikel und die zugehörigen Gebrauchsanweisungen mitgeliefert wurden.

Das Verpackungsmaterial ist recyclingfähig.

Transport

Die Schweißmaschine in aufrechter Position transportieren.

HINWEIS! *Zum Transport der Schweißmaschine diese stets am Tragegriff halten. Keinesfalls am Brenner oder an Kabeln ziehen.*

Einsatzumfeld

Die Schweißmaschine eignet sich sowohl zur Verwendung in Innenräumen als auch im Freien, jedoch ist sie vor Regen und Sonneneinstrahlung zu schützen. Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und sauberen Ort und schützen Sie sie während Einsatz und Lagerung vor Sand und Staub. Der empfohlene Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -20 und +40°C. Achten Sie bei der Aufstellung der Maschine darauf, dass sie nicht mit heißen Oberflächen, Funken oder Schweißspritzern in Berührung kommt. Stets für einen unbehinderten Luftstrom durch die Maschine sorgen.

2.2 Aufstellungsort

Stellen Sie die Maschine auf eine feste, trockene und ebene Oberfläche. Halten Sie den Kühlluftstrom der Maschine so gut wie möglich von Staub und Verschmutzung frei. Die Maschine vorzugsweise erhöht, z. B. auf einem geeigneten Untersatz, aufstellen.

Hinweise zur Aufstellung der Maschine

- Die Aufstellfläche darf um nicht mehr als 15 Grad geneigt sein.
- Sorgen Sie für eine freie Zirkulation der Kühlluft. Die freie Zirkulation der Kühlluft bedingt einen mindestens 20 cm großen Freiraum vor und hinter der Maschine.
- Schützen Sie das Schweißgerät vor starkem Regen und direkter Sonneneinstrahlung.

HINWEIS! *Verwenden Sie die Maschine nicht bei Regen, dennauf Grund ihrer Schutzklasse IP23S kann sie im Freien lediglich gelagert werden.*

HINWEIS! *Niemals nasse Schweißmaschinen betreiben.*

HINWEIS! *Achten Sie bei Schleifarbeiten unbedingt darauf, dass der Funkenflug nicht auf die Schweißmaschine gerichtet ist.*

2.3 Anschluss der Stromversorgung

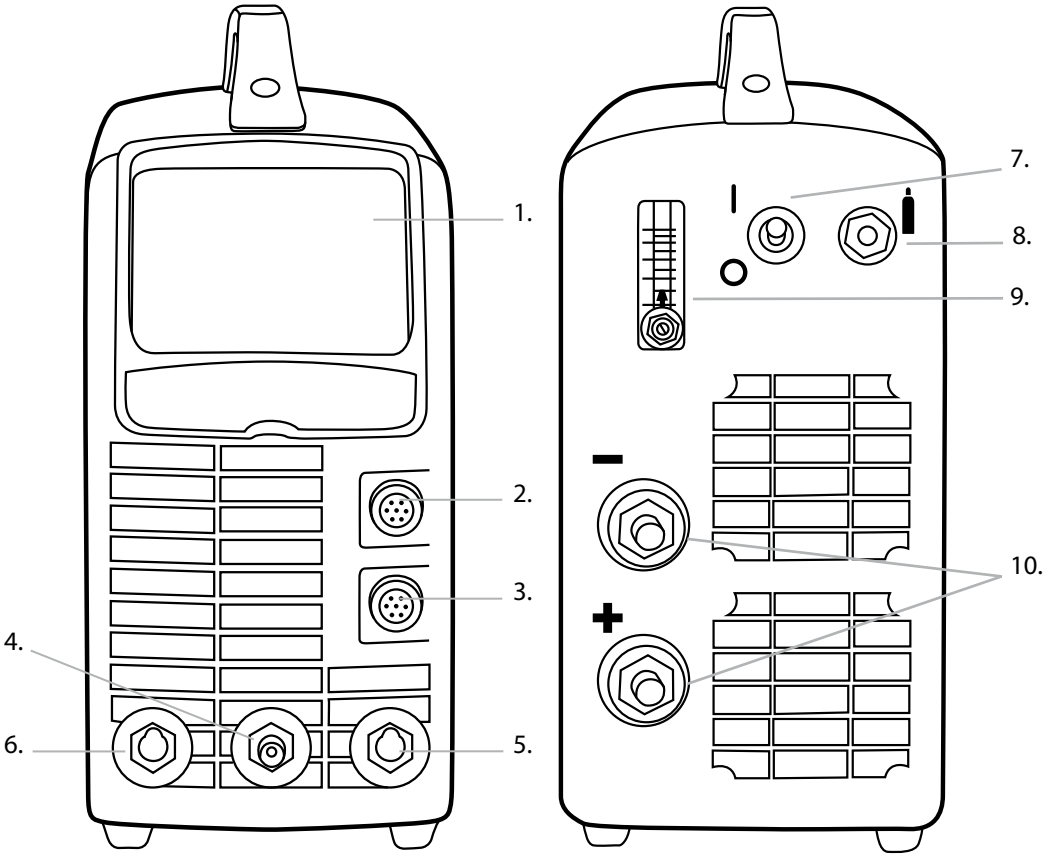
Die MasterTig LT 250 benötigt keinen Anschluss an das Stromnetz, sondern wird über die Ausgabespannung einer Fremd-/Schweißstromquelle versorgt. Sie können eine Fremd-/Schweißstromquelle für entweder Konstantstrom (CC) oder Konstantspannung (CV) verwenden, wie er für MMA- oder MIG-Schweißarbeiten üblicherweise eingesetzt wird. Alternativ können Sie auch auf eine Schweißstromquelle mit geeigneten Leistungsdaten zurückgreifen.

HINWEIS! *Die Leistung der Fremd-/Schweißstromquelle kann die maximale Leistung der MasterTig LT 250 begrenzen.*

2.4 Seriennummer

Die Seriennummer der Maschine ist dem Typenschild zu entnehmen. Alleine die Seriennummer ist bei der Bestimmung von Ersatzteilen für ein bestimmtes Produkt ausschlaggebend. Bitte nennen Sie die richtige Seriennummer des Produkts, wenn Reparaturen vorgenommen oder Ersatzteile bestellt werden müssen.

2.5 Gesamtansicht der Schweißmaschine



Vorderseite der Maschine

1. Bedienpanel
2. Fernregleranschluss
3. Anschluss des Brennerfernreglers (WIG)
4. Schutzgas- und Stromanschluss für WIG-Schweißbrenner
5. (+)-Anschluss für Elektrodenhalter
6. (–)-Anschluss für Massekabel

Die Markierungen der (+/–)-Pole an der Gerätevorderseite sind aufgeprägt.

Rückseite der Maschine

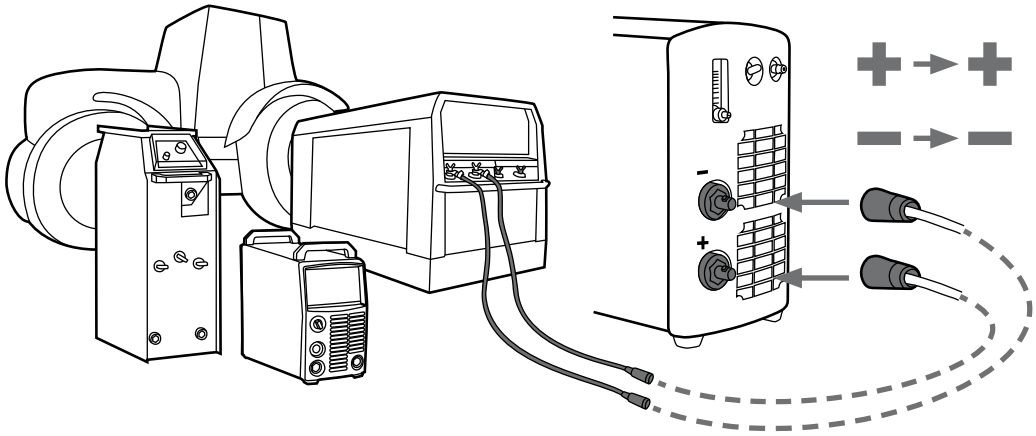
7. Ein-Aus-Schalter (ON/OFF)
8. Schnellverschluss für Gas
9. Durchflussmesser
10. Schweißkabelverbindung zur Fremd-/Schweißstromquelle

HINWEIS! *Die MasterTig LT 250 ist polaritätsgeschützt. Sollten die (+)/(-)-Stromkabel vertauscht angebracht werden, so wird die Maschine nicht funktionieren. In diesem Fall wird auch das Bedienpanel nicht mit Strom versorgt sein.*

© Kemppi Oy / 1336

2.6 Schweißkabelanschlüsse

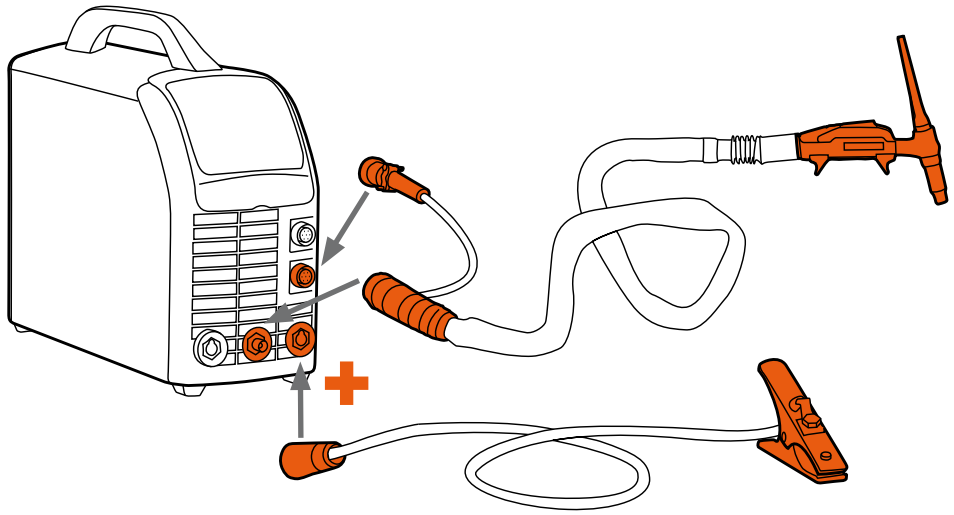
Anschließen der Fremd-/Schweißstromquelle



HINWEIS! Die LT 250 kann mit einer Vielzahl von Fremd-/Schweißstromquellen versorgt werden, sofern diese eine Ausgangsspannung von 40 – 100 Volt Gleichstrom erzeugen. Eine falsche Versorgungsspannung wird entweder die Geräteleistung beeinträchtigen oder den Betrieb des Geräts unmöglich machen. Bitte schließen Sie immer sowohl das Plus- als auch das Minuskabel der Fremd-/Schweißstromquelle an die LT 250 an, um Fehlfunktionen oder Risiken zu vermeiden.

DE

WIG-Schweißbrenner anschließen



Der Schweißbrenner dient der Versorgung des Werkstücks mit Schutzgas und elektrischer Lichtbogenenergie. Wenn Sie den Schalter am Schweißbrenner drücken, beginnt das Schutzgas zu strömen und der Lichtbogen baut sich auf. Der WIG-Schweißbrenner wird wie auf der Abbildung dargestellt angeschlossen.

Massekabel

Schließen Sie das Massekabel beim MMA-Schweißen an den Minuspol und beim WIG-Schweißen an den Pluspol an.

Reinigen Sie die Werkstückoberfläche vor der Schweißarbeit und befestigen Sie die Masseklemme am Werkstück, so dass ein geschlossener und störungsfreier Schweißstromkreis aufgebaut wird.

3. BEDIENUNG

HINWEIS! *Schweißrauch kann gesundheitsschädlich sein. Achten Sie beim Schweißen auf eine ausreichende Belüftung! Sehen Sie ohne einen speziell für das Lichtbogenschweißen vorgesehenen Gesichtsschutz niemals in den Schweißlichtbogen! Schützen Sie sich selbst und Ihr Arbeitsumfeld vor dem Lichtbogen und vor heißen Schweißspritzern!*

Vorbereitung

HINWEIS! *Tragen Sie stets eine für Schweißarbeiten geeignete Schutzkleidung, die einen Gesichts- und Augenschutz sowie Handschuhe umfasst. Es empfiehlt sich, vor dem Schweißen des eigentlichen Werkstücks einige Probeschweißvorgänge durchzuführen. Wenn die Stabelektrode bei der Zündung des Lichtbogens oder während des Schweißvorgangs am Werkstück anhaftet, entsteht schnell eine hohe Temperatur und es wird rotglühend. Zum Lösen der Elektrode den Elektrodenhalter vom Werkstück wegdrehen und den Vorgang wiederholen. Schlägt dies fehl, die Schweißmaschine am Betriebsschalter ausschalten, die Elektrode abkühlen lassen und dann lösen.*

HINWEIS! *Elektrode und Werkstück werden sehr heiß. Schützen Sie daher jederzeit sich selbst und alle anderen Personen.*

Nach Befolgung der hier beschriebenen vorbereitenden Schritte kann die Schweißarbeit beginnen.

3.1 WIG-Schweißen

Schweißelektroden und Gasdüsen beim WIG-Schweißen

Für das WIG-Gleichstromschweißen empfehlen wir die Verwendung von Elektroden des Typs WC20 (grau), jedoch können auch andere Typen verwendet werden.

Der Durchmesser der Schweißelektrode wird je nach dem zu verwendenden Schweißstrom ausgewählt. Die Elektrode wird schmelzen, wenn sie im Vergleich zum Schweißstrom einen unzureichenden Durchmesser besitzt, während ein zu großer Elektrodendurchmesser die Zündung des Lichtbogens erschwert.

Im Allgemeinen kann eine 1,6-mm-Wolframelektrode bei Schweißströmen von bis zu 150 A und eine 2,4-mm-Wolframelektrode bei Gleichströmen von bis zu 250 A verwendet werden.

Spitzen Sie die Wolframelektrode vor der Schweißarbeit an (Länge der Spitze = ca. 1,5 x Elektrodendurchmesser). Wenn die Elektrode während des Schweißvorgangs mit dem Werkstück in Kontakt kommt, muss sie wieder angespitzt werden.

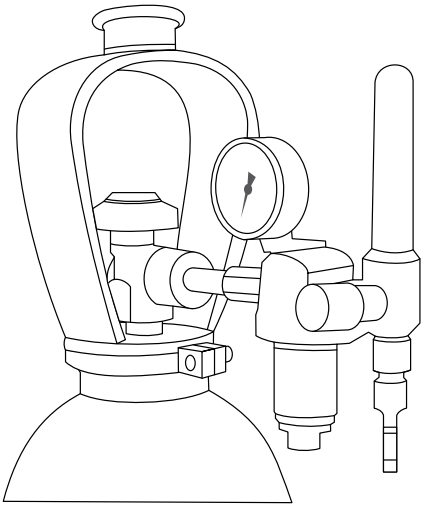
© Kemppi Oy / 1336

3.2 Schutzgas

Beim WIG-Schweißen dient das Schutzgas dem Schutz des geschmolzenen Schweißbads vor atmosphärischen Schwebstoffen. Beim Schutzgas handelt es sich normalerweise um Argon (Ar). Der Gasdurchsatz beträgt etwa 8-12 Liter pro Minute, aber diese Menge ist je nach dem verwendeten Schweißstrom und der Größe der Gasdüse unterschiedlich.

Die Maschine wird mit einem 4,5 m langen Schutzgasschlauch geliefert. Den Schnellverbinder des Schutzgasschlauchs an den männlichen Schlauchanschluss der Schweißmaschine anschließen. Das freie Ende des Schutzgasschlauchs über ein geeignetes und geprüftes, einstufiges Regelventil, bei dem der Ausgangsdurchsatz eingestellt werden kann, an die Gasflasche anschließen.

HINWEIS! *Schließen Sie den Schlauch niemals direkt an eine Druckgasflasche an. Verwenden Sie immer ein zugelassenes und geprüftes Regelventil mit Durchflussmesser.*



Anschluss des Gasschlauchs an ein handelsübliches Regelventil, max. 500 kPa (5 bar)

1. Schließen Sie den mitgelieferten Schutzgasschlauch an das Gerät und über eine geeignete Verbindung am Regelventilausgang des Gasreglers an und ziehen Sie die Verbindung fest.
2. Ventil der Flasche öffnen.
3. Durchsatz messen.
4. Durchsatz mithilfe des Knopfes einstellen (8-12 l/min).

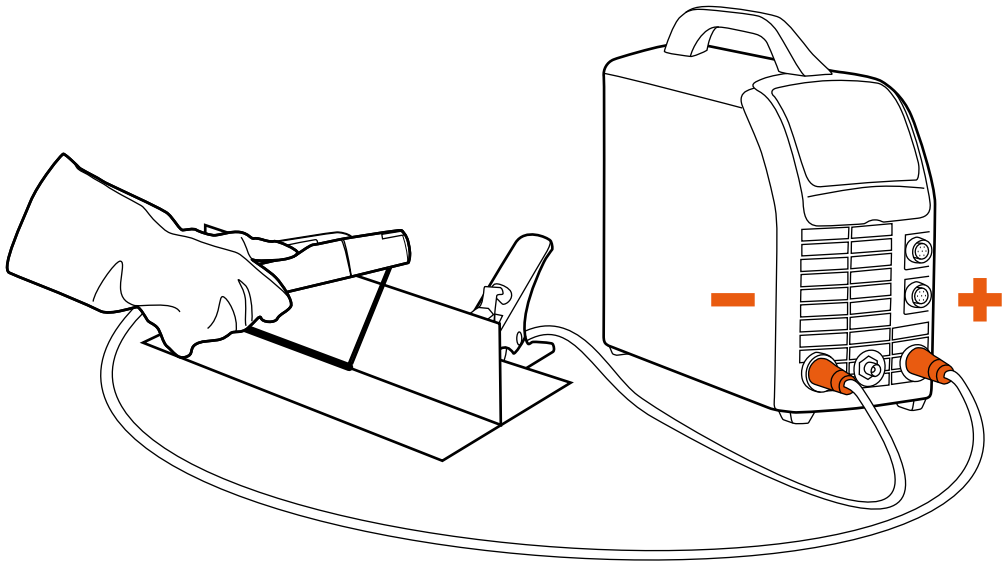
HINWEIS! *Verwenden Sie ein Schutzgas, das für die Schweißanwendung geeignet ist. Die Gasflasche immer senkrecht auf einem speziell dafür vorgesehenen Wandregal oder Flaschenwagen aufstellen. Schließen Sie nach dem Gebrauch immer das Gasflaschenventil.*

3.3 Anschluss für MMA-Schweißen

Elektrodenhalter und Erdungsklemme

Beim MMA-Schweißen muss die Schweißelektrode am richtigen Pol angeschlossen werden. Normalerweise werden der Elektrodenhalter am Pluspol und das Massekabel am Minuspol angeschlossen.

Für die effiziente Schweißarbeit und das korrekte Abschmelzen des Zusatzwerkstoffs und der Beschichtung ist zudem die Einstellung des richtigen Schweißstroms von wesentlicher Bedeutung. In der nachstehenden Tabelle sind die Elektrodendurchmesser, die bei der Schweißmaschine MasterTig LT 250 verwendet werden können und die entsprechenden Schweißstromwerte aufgeführt.

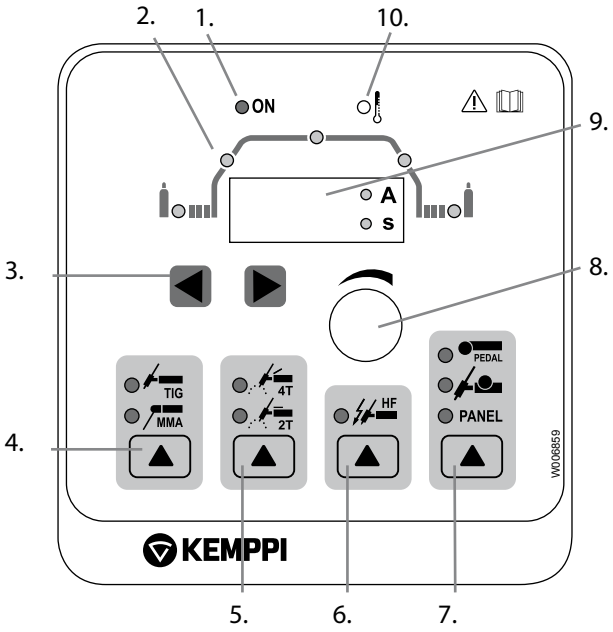


MMA-Schweißelektroden und entsprechende Stromeinstellbereiche

Elektrodendurchmesser	1,6 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,25 mm	4,0 mm	5,0 mm
Fe-Rutil	30 – 60 A	40 – 80 A	50 – 110 A	80 – 150 A	120 – 210	150 – 250 A
Fe-Basic	30 – 55 A	50 – 80 A	80 – 110 A	110 – 150 A	140 – 200	200 – 250 A

© Kemppi Oy / 1336

3.4 Betriebsfunktionen



1. Grüne Leuchte für Maschine‚EIN'
2. Anzeigeleuchten für Gasvorströmung/-nachströmung, Stromanstieg/-absenkung und Fremd-/Schweißstrom
3. Pfeiltasten zur Auswahl der Schweißparameter
4. Taste zur Auswahl des Schweißverfahrens (MMA oder WIG)
5. Auswahlknopf für den WIG-Brenner 2T oder 4T. (Wählen Sie 2T für kurze und 4T für lange Schweißnähte)
6. Taste zur Auswahl der Zündungsart
7. Taste zur Auswahl der Bedienart für die Stromeinstellung: Am Bedienpanel, am WIG-Schweißbrenner, mittels Fußpedal oder Fernbedienung.
8. Einstellknopf für Schweißstrom und Parameterwerte
9. Display für Schweißstrom und Parameterwerte: Zeit und Ampere.
10. Überhitzungsanzeige.

Einschalten der Schweißmaschine

Wenn Sie die Maschine einschalten, leuchten die grüne Stand-by-Anzeige und das Panel. Sorgen Sie dafür, dass sich um der Maschine ausreichend Freiraum befindet, um eine ungehinderte Luftströmung durch die Maschine zu ermöglichen. Sollten die Anschlusskabel an der Rückseite der LT 250 verkehrt angeschlossen werden, so wird die Maschine nicht funktionieren, während das Bedienpanel nicht beleuchtet ist.

3.4.1 Regulierung des Schweißstroms und Fernbedienung

Der Schweißstrom kann mit Hilfe des Einstellknopfs stufenlos eingestellt werden, wenn das Bedienpanel (PANEL) ausgewählt ist.

Wenn Sie den Schweißstrom mithilfe der Fernsteuerung einstellen möchten, schließen Sie diese an die Maschine an und wählen Sie dann „Fernsteuerung" mithilfe der Taste 7. Die folgenden Fernregler sind erhältlich: RTC10, RTC20, R10 und R11F. Die Fußfernsteuerung R11F kann nur beim WIG-Schweißen im Betriebsmodus 2T verwendet werden.

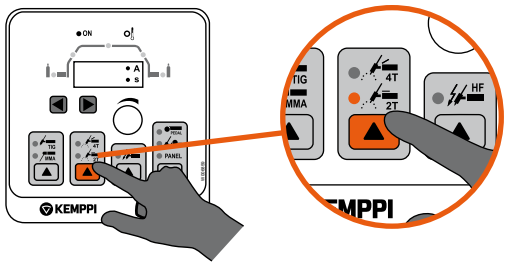
3.4.2 MMA-Schweißeinstellungen

MMA-Schweißen ist ausgewählt, wenn die Anzeige neben dem MMA-Symbol leuchtet. Falls erforderlich, drücken Sie die Auswahltaste 4, um auf das MMA-Schweißverfahren umzuschalten. Die Schweißmaschine setzt automatisch die geeigneten Werte für die Zündzeit, den Zündimpuls und die Lichtbogendynamik fest.

3.4.3 TIG-Schweißfunktion

Wählen Sie das WIG-Schweißverfahren, indem Sie die MMA/TIG-Taste drücken.

Brennerschalter im 2T-Modus und Hochfrequenzzündung

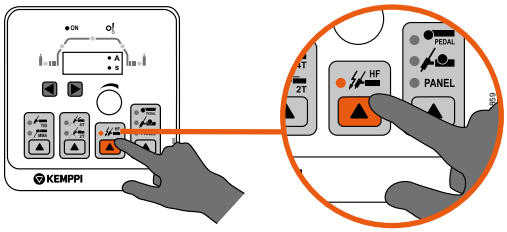


Das Schutzgas beginnt zu strömen, wenn der Brennerschalter gedrückt und der Schweißlichtbogen automatisch mittels Hochfrequenzzündung gezündet wird. Der Strom steigt auf den eingestellten Schweißstromwert an (wenn eine Anstiegszeit festgelegt wurde). Wenn Sie den Schalter loslassen, sinkt der Strom ab. Nach der festgelegten Absenkzeit erlischt der Lichtbogen und die eingestellte Gasnachströmzeit beginnt.

Brennerschalter im 4T-Modus und Hochfrequenzzündung

Das Schutzgas beginnt zu strömen, wenn der Brennerschalter gedrückt wird. Der Lichtbogen wird automatisch mittels Hochfrequenzzündung gezündet, wenn der Schalter losgelassen wird. Der Strom steigt auf den eingestellten Schweißstromwert an (wenn eine Anstiegszeit festgelegt wurde). Wenn Sie den Schweißvorgang beenden möchten, drücken Sie den Brennerschalter erneut und lassen Sie ihn wieder los. Der Schweißstrom sinkt ab (wenn eine Absenkzeit festgelegt wurde), bis der Lichtbogen erlischt und die eingestellte Gasnachströmzeit beginnt.

Hochfrequenz- oder Kontaktzündung



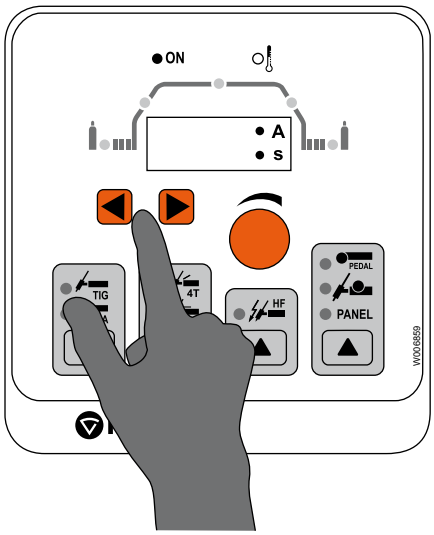
Beim WIG-Schweißen kann der Lichtbogen mit oder ohne Hochfrequenzimpuls gezündet werden.

Wenn die HF-Anzeige nicht leuchtet, kann der Lichtbogen gezündet werden, indem das Werkstück leicht mit der Wolframelektrode berührt wird. Drücken Sie den Brennertaster und lösen Sie die Wolframelektrode dann schnell vom Werkstück (Funktion 2T). Gleichzeitig wird der Lichtbogen wirksam gezündet.

Wenn Sie die Hochfrequenzzündung bevorzugen, drücken Sie die HF-Taste (6), sodass die Anzeige leuchtet. Drücken Sie den Taster des WIG-Schweißbrenners und halten Sie ihn gedrückt oder lassen Sie ihn wieder los (je nachdem, ob 2T oder 4T gewählt wurde). Das Schutzgas strömt und der Schweißlichtbogen wird mittels Hochfrequenzzündung gezündet.

© Kemppi Oy / 1336

Einstellung der Schweißparameter



Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten (3) die Schweißparameter aus und stellen Sie die Parameterwerte mithilfe des Einstellknopfs (8) ein. Beim Einstellen der Schweißparameter werden der ausgewählte Parameter und sein eingestellter Zahlenwert auf dem Display (9) angezeigt. Nach drei Sekunden kehrt das Display in seinen Normalzustand zurück und zeigt den Schweißstromwert an.

DE

4. SETUP-FUNKTION

Konfiguration zusätzlicher Parameter

Bei der Schweißmaschine können mithilfe der SETUP-Funktion zusätzliche Parameter ausgewählt und eingestellt werden. Drücken Sie die beiden Pfeiltasten (3) gleichzeitig und halten Sie sie mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um die Funktion zu aktivieren und zu deaktivieren.

Im SETUP-Modus werden die Bezeichnung des einzustellenden Parameters und sein Zahlenwert auf dem Display angezeigt. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten den einzustellenden Parameter aus und ändern Sie den Parameterwert mithilfe des Einstellknopfs. Die folgenden Parameter und Werte sind verfügbar:

Angezeigte Bezeichnung	Parameter-werte	Werks-einstellung	Beschreibung
A	1/0	0	Auswahl des Stromwerts beenden, 1 = I min / 0 = 15 %
C	1/0	0	Erzwungener Halt während der Absenkung durch kurzes Drücken des Schalters, 1 = Ein / 0 = Aus
E	5 % – 40 %	20 %	Auswahl des Stromwerts starten (% des Schweißstroms)
F	1/0	0	Wiederherstellen der Werkseinstellungen *), 1 = Wiederherstellen / 0 = Kein Wiederherstellen
h	0,0 – 2,0 s	0	Mindesteinstellung für die Gasvorströmzeit
J	0 – 10 s	1 s	Mindesteinstellung für die Gasnachströmzeit
L	5 – 20 s	10 s	Maximale Einstellung für die Gasvorströmzeit
o	15 – 99 s	30 s	Maximale Einstellung für die Gasnachströmzeit
S	-3 ... 5	0	Lichtbogendynamik (Arc Force)
t	-9...0	0	Elektrodenzündimpuls (-9 = Kein Impuls / 0 = Max. Impuls)
U	1/0	0	Automatische Fernreglererkennung abschalten. 0 = Automatische Erkennung einschalten, 1 = Automatische Erkennung abschalten.

*) Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt, wenn Sie den SETUP-Modus verlassen und der Wert 1 beträgt.

5. FEHLERCODES

Wenn die Schweißmaschine eingeschaltet wird, überprüft sie automatisch immer ihren Betrieb und meldet alle festgestellten Störungen. Bei der Überprüfung festgestellte Störungen werden als Fehlercodes auf dem Display des Bedienpanels angezeigt.

Fehler 4: Überhitzung der Stromquelle

Die Stromquelle hat sich überhitzt. Dies kann auf eine der folgenden Ursachen zurückzuführen sein:

- Die Stromquelle wurde für eine lange Zeit bei Höchstleistung betrieben.
- Die Zirkulation der Kühlluft zur Stromquelle ist blockiert.
- Das Kühlsystem hat eine Störung.

Entfernen Sie alle Behinderungen für die Luftzirkulation und warten Sie, bis der Lüfter die Maschine abgekühlt hat.

Weitere Fehlercodes:

Die Maschine kann Codes anzeigen, die hier nicht aufgeführt sind. Setzen Sie sich im Falle des Erscheinens eines nicht aufgeführten Codes mit einem durch Kemppi autorisierten Kundendienst in Verbindung und teilen Sie ihm den angezeigten Fehlercode mit.

5.1 Fehlersuche

Problem	Ursache
Panelanzeige leuchtet nicht.	• Prüfen Sie, ob die Stromversorgung durch die Fremd-/Schweißstromquelle funktioniert • Prüfen Sie, ob die Fremd-/Schweißstromquelle angeschlossen ist • Prüfen Sie, ob die Kabelanschlüsse der Fremd-/Schweißstromquelle ordnungsgemäß und sicher sind
Schlechte Schweißergebnisse	Mehrere Faktoren wirken sich auf die Schweißqualität aus: • Stellen Sie sicher, dass die Fremd-/Schweißstromquelle auf volle Leistung eingestellt ist und die übertragene Spannung den Mindestwert von 40 Volt übersteigt. (Eine falsche Versorgungsspannung führt zu einer instabilen Leistungsabgabe oder einer schlechten Zündung). • Darauf achten, dass die Schweißstromeinstellung für den gewählten Elektrodentyp und die gewählte Elektrodengröße geeignet ist. • Sicherstellen, dass die Kabel richtig und sicher angeschlossen sind. • Überprüfen, ob das richtige Schweißverfahren eingestellt wurde. • Überprüfen, ob der Kontaktbereich der Masseklemme sauber ist und Kabel und Klemme unversehrt sind. • Beim WIG-Schweißen überprüfen, ob die Schutzgaszufuhr gewährleistet und richtig eingestellt ist. Eine unzureichend vorbereitete Wolframelektrode kann beim WIG-Schweißen zu schlechter Zündung und Lichtbogenqualität führen. Die Spitze der WIG-Elektrode vor dem Schweißen stets anspitzen.
Die Überhitzungsanzeige leuchtet.	In der Regel bedeutet dies, dass die Maschine die maximale Betriebstemperatur erreicht hat. Der Schweißstrom wird über den Thermostat automatisch unterbrochen. Gerät abkühlen lassen. Die Maschine wird bald automatisch zurückgesetzt und der Schweißbetrieb kann kurze Zeit später wieder aufgenommen werden. • Für eine ungehinderte Kühlluftzirkulation sorgen. • Wurde die maximale Einschaltdauer überschritten, warten, bis die Anzeige erlischt. In einigen Fällen kann ein Aufleuchten der Anzeige auch eine fehlerhafte Spannungszufuhr bedeuten. Spannungszufuhr zu hoch oder zu niedrig.

Kann eine Störung nicht mit den hier aufgeführten Maßnahmen beseitigt werden, den Kundendienst von Kemppi verständigen.

© Kemppi Oy / 1336

6. WARTUNG

Alle elektromechanischen Geräte müssen je nach ihrer Einsatzhäufigkeit routinemäßig gewartet werden. Durch routinemäßige Wartungsarbeiten werden Gefahren und Fehlfunktionen vermieden.

Wir empfehlen, dass Sie alle sechs Monate eine Wartung Ihrer Schweißmaschine einplanen. Ein von Kemppi autorisierter Kundendienst wird Ihre Maschine überprüfen sowie reinigen und dafür sorgen, dass alle Stromanschlüsse fest und sicher sitzen. Bei häufigen und hohen Temperaturänderungen können sich die Stromanschlüsse lockern und oxidieren.

HINWEIS! *Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie elektrische Kabel anfassen.*

HINWEIS! *Vorsicht bei der Arbeit mit elektrischen Kabeln!*

Bei der Wartung spielen Einsatzhäufigkeit und Betriebsbedingungen der Maschine eine Rolle. Durch regelmäßige und sachgerechte Wartungsarbeiten können unerwünschte Betriebsstörungen und Produktionsunterbrechungen vermieden werden.

6.1 Tägliche Wartung

Folgende Wartungsmaßnahmen täglich durchführen:

- Reinigung des Elektrodenhalters und der Gasdüse des WIG-Brenners. Austausch abgenutzter oder beschädigter Teile.
- Überprüfung der WIG-Schweißelektrode. Gegebenenfalls anspitzen oder ersetzen.
- Überprüfung des Sitzes von Schweiß-und Massekabelanschlüssen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Netz- und Schweißkabel und ersetzen Sie alle beschädigten Kabel.
- Achten Sie darauf, dass um die Maschine herum immer genügend Freiraum für die Belüftung vorhanden ist.

DE

6.2 Lagerung

Bewahren Sie die Schweißmaschine an einem sauberen und trockenen Ort auf. Schützen Sie die Maschine vor Regen und vor direkter Sonneneinstrahlung, wenn die Temperatur mehr als +25°C beträgt.

6.3 Entsorgung der Maschine

Elektrogeräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Unter Berücksichtigung der EG-Richtlinie 2002/96 für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in Anlehnung an das nationale Recht müssen Elektrogeräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und zu einer zuständigen, umweltverantwortlichen Entsorgungsstelle gebracht werden.

Laut Anweisung der Gemeindebehörden und des Unternehmens Kemppi ist der Gerätebesitzer verpflichtet, ein außer Betrieb gesetztes Gerät einer regionalen Sammelzentrale zu übergeben. Die Anwendung dieser Richtlinie trägt zu einer besseren und gesünderen Umwelt bei.

7. BESTELLNUMMERN

Produkt	Teilenummer
Mastertig LT 250	6115100
Kabel	
Schweißkabel, 35 mm^2, 5 m	6184301
Schweißkabel, 35 mm^2, 10 m	6184302
Massekabel, 35 mm^2 5 m	6184311
Massekabel, 35 mm^2, 10 m	6184312
Verlängerungskabel, 35 mm^2, 5 m	6183305
Verlängerungskabel, 35 mm^2, 10 m	6183310
Schweißbrenner	
TTC 160, 4 m	627016004
TTC 160, 8 m	627016008
TTC 220, 4 m	627022004
TTC 220, 8 m	627022008
Ergänzungszubehör	
Fernregler am WIG-Schweißbrenner	
RTC 10	6185477
RTC 20	6185478
Gasflussmesser AR/Uhr	6265136
Schutzgasschlauch (4,5 m)	W001077
Tragegurt	9592160
Fernregler	
R 10, Länge 5 m	6185409
R 10, Länge 10 m	618540901
R11F	6185407

© Kemppi Oy / 1336

8. TECHNISCHE DATEN

MasterTig LT 250		
Anschlussspannungsbereich	DC	40 V – 100 V
Nominelle Anschlussleistung		8,6 kW/ 9,1 kVA
Versorgungsstrom, I1max	WIG	155 A
	MMA	230 A
Versorgungsstrom, I1eff	WIG	90 A
	MMA	135 A
Anschlusskabel		35 mm^2
Ausgangsleistung bei 40 C	WIG	35 % ED 250 A/20 V
	WIG	60 % ED 200 A/18 V
	WIG	100 % ED 160 A/16,4 V
	MMA	35 % ED 250 A/30 V
	MMA	60 % ED 200 A/28 V
	MMA	100 % ED 160 A/26,4 V
Schweißstrombereich	WIG	5 A / 1 V – 250 A / 35 V
	MMA	10 A / 1 V – 250 A / 35 V
Leerlaufspannung		90 V
Leerlaufleistung	WIG	8 W
	MMA	21 W
Wirkungsgrad bei 100 % ED	WIG	80 %
	MMA	86 %
Lichtbogenzündspannung		10 kV
MMA-Schweißelektroden		1,6 – 5,0 mm
Außenabmessungen (L x B x H)		460 × 180 × 390 mm
Gewicht		12,6 kg
Temperaturklasse		F
Schutzklasse		IP23S
EMV-Klasse		A
Betriebstemperaturbereich		–20 °C … +40 °C
Temperaturbereich für die Lagerung		–40 °C … +60 °C
Normen **IEC 60974-1:2012** **IEC 60974-10:2007** **IEC 60974-3:2007**		

KEMPPI OY
Kempinkatu 1
PL 13
FI-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 (0)3 899 11
Telefax +358 (0)3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:
Tel +358 03 899 11
Telefax +358 03 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 (0)8 590 783 00
Telefax +46 (0)8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 (0)33 346000
Telefax +47 (0)33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 (0)4494 1677
Telefax +45 (0)4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)765717750
Telefax +31 (0)765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 (0)1 30 90 04 40
Telefax +33 (0)1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 (0) 6403 7792 0
Telefax +49 (0) 6403 779 79 74
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.
Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 (0)22 7816162
Telefax +48 (0)22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.
13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 (0)2 9605 9500
Telefax +61 (0)2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО KEMPPI
Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 (0)495 739 4304
Telefax +7 (0)495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 (0)495 739 4304
Telefax +7 (0)495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED
Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86 (0) 10 6787 6064
+86 (0) 10 6787 1282
Telefax +86 (0) 10 6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易（北京）有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话： +86 (0) 10 6787 6064
+86 (0) 10 6787 1282
传真： +86 (0) 10 6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD
LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91 (0) 44 4567 1200
Telefax +91 (0) 44 4567 1234
sales.india@kemppi.com

1910100
1336

KEMPPI
The Joy of Welding